

OBSAH

1.	Úvod	5
2.	Objemové, dispoziční a architektonické řešení	6
2.1	Základní charakteristika stavební soustavy	6
2.1.1	Objemové a tvarové řešení	7
2.1.2	Popis konstrukce	9
2.1.3	Základní technicko-ekonomické parametry	9
2.1.4	Realizace stavební soustavy v ČR	13
2.2	Objemové řešení	14
2.3	Dispoziční řešení	16
2.4	Architektonické řešení	17
3.	Konstrukčně skladební řešení	17
3.1	Základní charakteristiky nosného systému	17
3.2	Skladba nosné konstrukce	18
3.3	Způsoby založení panelové soustavy	18
3.4	Nosné dílce	19
3.4.1	Stropní panely	19
3.4.2	Stropní panely lodžiové	19
3.4.3	Stěnové panely	21
3.4.4	Štítové panely	21
3.4.5	Střešní plášť	22
3.5	Ostatní prvky soustavy	22
3.5.1	Obvodový plášť	22
3.5.2	Schodiště	24
3.5.3	Příčky	24
3.5.4	Lodžiové dílce	24
3.5.5	Atikové dílce	25
3.6	Konstrukčně statické řešení	25
3.6.1	Vodorovné ztužení	25
3.6.2	Svislé ztužení	25
3.6.3	Styky nosných dílců	26
4.	Charakteristické projektové a montážní vady konstrukcí	26
4.1	Úvod	26
4.2	Projektové vady nosné konstrukce	26
4.2.1	Zakládání	27
4.2.2	Vnitřní nosné stěny	27
4.2.3	Podélné zavětrování	27
4.2.4	Štítové stěny	28
4.2.5	Stěny průčeli	28
4.2.6	Stropy	28
4.2.7	Střechy	28
4.2.8	Lodžie	29
4.2.9	Ostatní konstrukce	29
4.3	Montážní a výrobní vady nosných konstrukcí	29
4.3.1	Založení	29
4.3.2	Vnitřní nosné stěny	29
4.3.3	Štítové stěny	30
4.3.4	Stěny průčeli	30
4.3.5	Stropy	30
4.3.6	Střecha	31
4.3.7	Lodžie	31

4.3.8	Ostatní	31
4.3.9	Závěr	32
5.	Charakteristické poruchy nosných konstrukcí	32
5.1	Výsledky průzkumů	32
5.2	Poruchy dílců	32
5.2.1	Trhliny v nadpraží nosných stěn	32
5.2.2	Poruchy zhlaví a pat stěnových dílců v oblasti styku „stěna – strop – stěna“	33
5.2.3	Poruchy povrchů obvodových dílců, trhliny v povrchových vrstvách obvodových dílců, trhliny vycházející z hran okenních otvorů	34
5.2.4	Poruchy těsnicích spojů obvodových dílců	34
5.2.5	Poruchy styků lodžiových dílců	35
5.3	Poruchy styků nosných konstrukcí	35
5.3.1	Svislé trhliny ve styčných spárách mezi stěnovými dílci nosných stěn	35
5.3.2	Narušení vodorovných styků nosných stěn a stropních dílců	36
5.3.3	Trhliny v podélných stycích mezi stropními dílci	37
5.3.4	Trhliny mezi dílci schodišťových ramen a stěnovými dílci	38
5.4	Poruchy obvodových dílců	38
5.4.1	Narušení povrchových vrstev lodžiových dílců a betonu styků	38
5.4.2	Narušení krycích betonových vrstev, koroze výztuže	39
5.5	Shrnutí nejzávažnějších vad a poruch vyskytujících se u nosné konstrukce stavební soustavy B 70	39
6.	Posouzení panelové konstrukce stavební soustavy B 70 z hlediska požadavků mechanické odolnosti a stability	40
6.1	Statické posouzení osmipodlažního bytového domu B 70	40
6.1.1	Popis nosné konstrukce	40
6.1.2	Únosnost vybraných vnitřních nosných panelů podle ČSN 73 1201 a ČSN 73 1211	42
6.1.3	Únosnost vybraných stropních dílců podle ČSN 73 1201	43
6.1.4	Únosnost a tuhost vybraných styků nosných dílců podle ČSN 73 1211	45
6.1.5	Numerická analýza a posouzení namáhání nosných dílců a styků	46
6.2	Shrnutí výsledků numerické analýzy vybraného osmipodlažního reprezentanta stavební soustavy, posouzení namáhání nosných dílců a styků pro zvolené zatížení a materiálové parametry	49
6.3	Závěry k výsledkům posouzení statické bezpečnosti panelových domů B 70 a doporučení z hlediska řešení regenerace	50
7.	Literatura	50
	Příloha barevných vyobrazení	52

